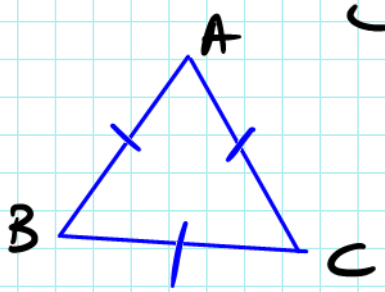
Mq ABC est un triangle équilatéral



$$\frac{z_{\overrightarrow{AB}}}{z_{\overrightarrow{AC}}} = \frac{z_B - z_A}{z_C - z_A} = e^{\pm i\frac{\pi}{3}}$$

En effet : $\left|\frac{z_{\overrightarrow{AB}}}{z_{\overrightarrow{AC}}}\right| = 1 \Leftrightarrow \frac{AB}{AC} = 1$

$\Leftrightarrow$ **$AB = AC$** (1)

$$arg\left(\frac{z_{\overrightarrow{AB}}}{z_{\overrightarrow{AC}}}\right) \equiv arg\left(z_{\overrightarrow{AB}}\right) - arg\left(z_{\overrightarrow{AC}}\right) [2\pi]$$

$$\equiv \left(\vec{u}, \overrightarrow{AB}\right) - \left(\vec{u}, \overrightarrow{AC}\right) [2\pi].$$

$$\equiv \left(\overrightarrow{AC}, \vec{u}\right) + \left(\vec{u}, \overrightarrow{AB}\right) [2\pi]$$

$$\equiv \left(\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AB}\right) [2\pi].$$

$$\equiv \pm \frac{\pi}{3} [2\pi].$$ (2)

(1) et (2) $\Rightarrow$ ABC est équilatéral